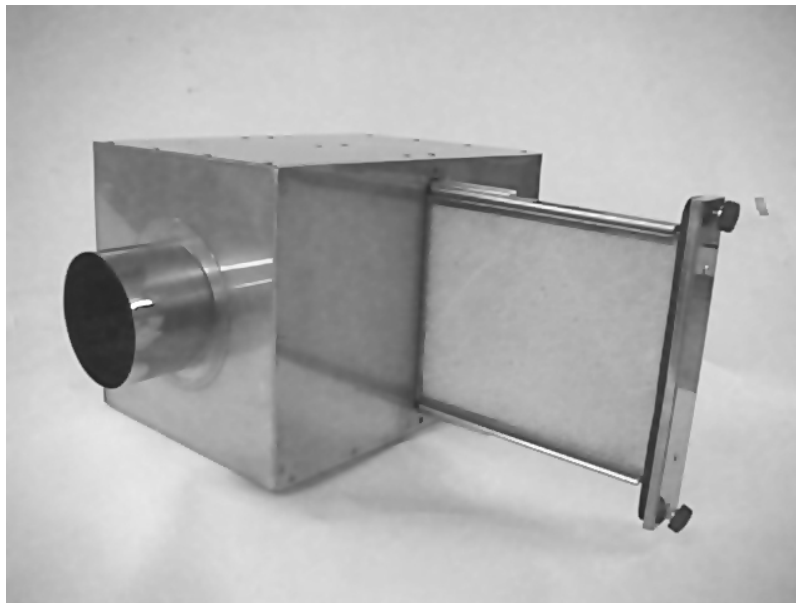


Yamada

取扱説明書

フィルターボックスシリーズ

FB-5 ・ FB-6 ・ FB-7



警告

安全のため、本機のご使用前には必ずこの説明書を良く熟読し、記載されている重要警告事項を良く理解して下さい。また、本取扱説明書をいつでも使用できるよう大切に保管して下さい。

YAMADA CORPORATION

はじめに

このたびは、弊社製品をご購入頂き、誠にありがとうございます。この取扱説明書には、ご購入頂いた製品を安全且つ快適にお使い頂くための方法が記載されております。設置および使用なさる前に、良くお読みになり、内容を理解したうえで設置・施工・使用してください。また、本書とあわせて、必ずご使用になられますファンおよび排気リールの取扱説明書ならびに整備要領書をお読みください。

なお、ご使用中にご不明の点、不具合などがありましたら、お買い上げの販売店、または、弊社各営業所までご連絡ください。

★ 取扱説明書、注意ラベル等を汚損、紛失した場合には、速やかにお買い上げの販売店からご購入いただき保管・貼付してください。

目次

1. 使用目的	2
2. 危険・警告事項	2
1) 警告・注意の定義	2
2) 使用上の注意事項	2
3. 各部の名称	4
1) 各部の名称	4
2) 付属品・内容物・その他オプション品	5
4. 設置・組立	5
1) 装置の設置	5
2) 配管の接続	6
5. 使用方法	6
6. 保守・点検	7
1) 保守・点検	7
2) トラブルシューティング	8
3) 消耗品の交換	9
7. パーツリスト	11
8. 仕様	12
1) 仕様	12
2) 外観図	13
9. 保証規定	14

1. 使用目的

本装置は、排気リール・ファンなどと併用してディーゼル車の排気ガスを屋外に排出する際に、排気ガス中に含まれる粒子状物質（PM）を低減するための装置です（完全に除去するための装置ではありません）。ただし、アイドリング状態の車両排気ガスに限ります。

2. 危険・警告事項

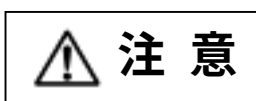
1) 警告・注意の定義

本装置を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

本書では、警告および注意事項を絵によって表示しています。これは本装置を安全に正しくお使いいただき操作を行う方や周囲にいる方々に加えられる恐れのある人身事故や、周囲にある物品への損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解いただくようによくお読みください。



この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。



この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害が発生する可能性があることを示しています。

※ NOTE：作業の効率化および機器の保全がはかれる場合に記載しています。

2) 使用上の注意事項

本装置の設置に関する警告・注意事項

 警告
・ 高所での作業を行う場合、転落などの事故が起きないように十分注意してください。また、万一、転落した場合に備え、作業する周辺にはむやみに物を置かないでください。 ・ 装置を天井などに取り付ける場合は、装置を十分に支えられるような固定法を用いてください。固定が不十分であると装置が落下する可能性があり大変危険です。

 注意
・ 装置の配管への接続は、仕様に記載される風量を超える場所を選定しないでください。故障・フィルター寿命の減少などの原因になります。 ・ 複数の排気リールにて 1 台のフィルターボックスを用いることはお止めください。故障の原因となります。 ・ 装置は水平になるように設置してください。故障の原因となります。 ・ メインダクトとフィルターボックスの接続は、フレキシブルダクトにて行い、決して接続部の抜け落ちがない様にホースバンドなどで固定してください。 ・ 設置する際にフランジなどで手を切らないように十分に注意してください。

本装置の使用に関する警告・注意事項



警 告

- ・ 保守・点検時など、高所での作業を行う場合、転落などの事故が起きないように十分注意してください。また、万一の場合に備え、作業する周辺にはむやみに物を置かないでください。

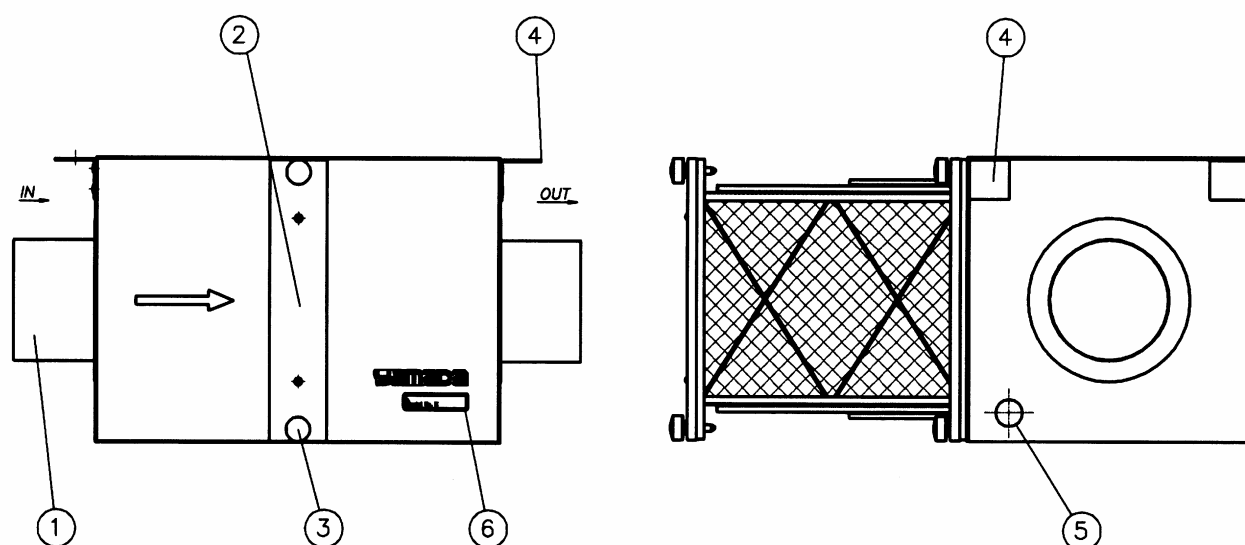


注 意

- ・ 仕様に記載される以上の風量での使用はお止めください。フィルター及びファンの故障の原因となります。
- ・ アイドリング専用です。空ぶかし等を行いますと、フィルターの劣化・故障・火災の原因となります。
- ・ 車両排ガス以外への使用はお止めください。故障の原因となります。
- ・ フィルター交換などの作業は、ファンや排気リールが停止している状態で行ってください。フィルターの故障や予期しないケガの原因となります。
- ・ フィルターの交換時に、手などをはさまないように十分注意してください。

3. 各部の名称

1) 各部の名称



① フランジ

既存の配管と接続します。本体に取り付けてある矢印の方向に吸引した排気ガスが流れるように接続してください。

② フィルタースライダー

フィルターの取り出し口です。上下のつまみを回して引き出すとフィルターを取ることができます。

③ フィルタースライダーつまみ

フィルタースライダーを固定するつまみです。

④ 吊り金具

天井などに吊るす場合に使用する金具です。取り付けにはM10のボルト・ナットが使用できます。

⑤ 点検口

万一、内部にオイルなどの液体が溜まった場合、ここから取り出します。通常、ホールプラグを取ることはありません。このプラグは、一度取り外すと、再度の利用はできません。プラグを開ける前に、別紙の『フィルターボックス部品・消耗品注文 FAX シート』により新品のホールプラグを注文・購入してください。

⑥ ラベル（ハイキョウラベル）

装置のシリアル番号が記入されているラベルです。汚損、紛失した際は、販売店よりご購入下さい。また、シリアル番号を、控えておいてください。

2) 付属品・内容物・その他オプション部品

＜内容物＞

フィルターボックス本体	：	1 台
フィルター（消耗品）	：	1 枚（本体に装着されています）
配管接続用ホースバンド	：	2 個
取扱説明書（本書）	：	1 冊
設置要領書	：	1 冊
フィルターボックス部品・消耗品注文 FAX シート	：	1 枚
接続キット(FB-7 のみ)	：	1 個

（注）内容物が不足している場合は、最寄りの弊社営業所・サービス窓口にご連絡ください。

＜排気システムオプション品＞

ボリュームダンパー（φ150）

オートダンパー（φ150）

レジューサー（φ150→φ200）

レジューサー（φ200→φ250）

フィルタータイマー（排気システムの操作盤などに取り付け可能です。特注品となります。）

4. 設置・組立

1) 機器の設置

装置上面には吊り下げ用の金具が4箇所が付いています。この金具を使用して吊り下げてください。吊り下げ方法の指定はありませんが、水平に固定できるような構造にて吊り下げ・固定してください。固定には M10 のボルト・ナットを用いてください。

また、装置正面（フィルタースライダーのある側）にはフィルター交換作業を行える作業スペースを設け、壁などで塞がないようにしてください。

※別紙、設置要項をご参照ください。

注 意

- ・本機を天井から吊り下げる場合は、しっかりと固定し、ゆるみなどが無い様にしてください。
- ・本機の前面にあるフィルタースライダーが引き出せるように、作業スペースを確保して設置を行ってください。
- ・設置後、装置が水平であることを確認してください。
- ・本機には前後が設定されています、良くご確認の上、設置を行ってください。

2) 配管の接続

装置のフランジに、FB-5 および FB-6 はφ150、FB-7 はφ200 のフレキシブルダクト（SUS 製を推奨）を接続してください。接続面にはブチルゴムなどを巻くことで、排気ガスの漏れを低減することができます。更に、継ぎ目部分にアルミテープなどを巻くと効果的です。

※別紙、設置要項をご参照ください。

注 意

- ・ダクトの接続をする際には、ゆるみ、漏れの無い様、接続部にブチルゴムやホースバンドなどを用いて確実に接続・接着してください。
- ・本機の前後の配管は、取り外しが可能なフレキシブルダクトにしてください。
- ・フレキシブルダクトの接続時に手などを切らないように、十分注意してください。
- ・使用する前にファンのみを動かして、配管接続部から漏れが無いか確認してください。
- ・本機には前後が設定されています、良くご確認の上、配管の接続を行ってください。

5. 使用方法

警 告

- ・本装置はアイドリング専用です。長時間の空ぶかし運転やシャーシーダイナモなどの高負荷運転時の排ガスには使用しないでください。排気ガスの温度が設計温度を超え、火災や故障の原因となります。

注 意

- ・本装置はアイドリング専用です。空ぶかしなどを行いますと、十分な性能を発揮できないことがあります。
- ・使用中は、フィルターの交換を行わないでください。排気ガスが漏れ、ガスが室内に充満することがあります。

配管への接続後は、従来通り排気リールをご使用ください。ただし、アイドリングにてご使用ください。その他の、本装置を取り付けたことによる特別な使用法などはありません。通常の排気リールやファンなどの使用方法はそれぞれの取扱説明書をお読みください。フィルターの交換については、**6-3 消耗品の交換**をお読みください。

6. 保守・点検

1) 保守・点検

警告

- ・ 本装置の保守点検作業は、高所での作業となります。十分にお気を付けください。

注意

- ・ 本機の分解・解体は、人身事故や装置の故障を防止するため、お止めください。

定期的に吊り金具部分や配管接続部分に緩みや亀裂がないか点検してください。もし、緩みなどがある場合、しっかりと締めつけ、固定しなおしてください。

前回のフィルター交換から 6 ヶ月が経過するか、排気ガスの吸い込みが悪くなりましたら、最寄のサービス受付窓口にご連絡ください。弊社よりフィルターをお送りしますので、交換してください。交換方法は 6-3 消耗品の交換を参考に行ってください。使用済みのフィルターは洗浄しても使用できません。装置の表面が汚れたら、軟らかい布で拭き取ってください。汚れが強い場合は、中性洗剤をお湯や水で薄めたものを含ませた布で拭き取ってください。

(注意)：このフィルターは洗浄後、再使用しても、新品と同等の清浄度は得られません。また、フィルターを水洗いした際の排水は水質汚濁の原因にもなりますのでお客様が洗浄を行うことはお止めください。ISO14000 対応等の理由で、再利用をご希望の方は弊社サービス窓口までお問い合わせください。

2) トラブルシューティング

修理を依頼される前に、下記の症状・対処法をご検討ください。

また、併せて排気リール・ファンの取扱説明書をご覧ください。

症状	考えられる原因	対処方法
排気ガスの吸いこみが悪くなった。または、全く吸わなくなった。	・ フィルターが目詰まり。 ・ ダンパーが全閉もしくは開度が足りない。 ・ ファンが動いてない。 ・ 配管が接続されていない。	・ フィルターを交換してください。 ・ ダンパーの開度を調節してください。 ・ ファンを稼動状態にしてください。 ・ 配管の接続を確認してください。
排気ガスを吸っているラインと吸わないラインがある。	・ 配管内にごみが溜まっている。 ・ ダンパーの開度が足りない。 ・ 静圧のバランスがよくない。	・ ごみを取り除いてください。 ・ VD・FDを開けてください。 ・ VDにて静圧のバランスを取ってください。
初めから、全く吸わない。	・ ファンが動いていない。 ・ ダンパーが閉まっている。 ・ 配管が接続されていない。	・ ファンの取扱説明書をお読みになり、ファンを稼動状態にしてください。 ・ 配管に取り付けられている VD および FD を開けてください。 ・ もう一度、配管の接続をご確認ください。
オイルが漏れる。	・ 車両から出る白煙が多く、フィルターボックス内にオイルが溜まっている。	・ 点検口を開け、中のオイル分を取り除いてください。

＜お問い合わせや修理を依頼されるときに必要な事項＞

お問い合わせ時は、下記の事項をあらかじめ「お問い合わせ票」ご記入になり、本書とお問い合わせ票をご用意ください。よりスムーズなサポートが可能となります。

- ・ フィルターボックスの型式
- ・ 排気リールの型式、及びホースサイズ
- ・ ファンの型式、及び消費電力
- ・ お使いの車両の排気量
- ・ アイドリング回転数
- ・ 1日の使用時間
- ・ ファンに接続されている全車両の配管図（簡単なもので結構です）

3) 消耗品の交換

注意

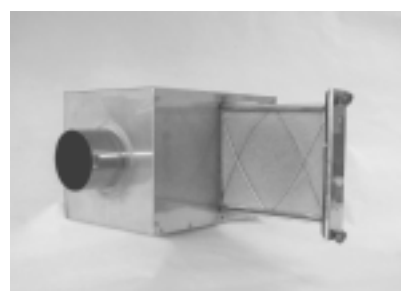
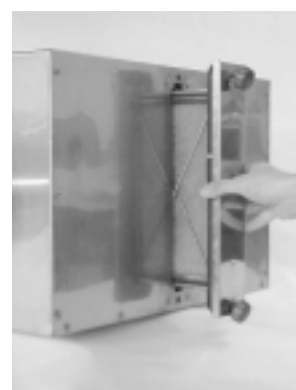
- ・フィルターの交換は、ファンが止まっている時に行ってください。
- ・フィルター交換時はビニール手袋を着用してください。
- ・フィルターに付着しているオイル分や黒煙は有害です。目や身体に付着しないように十分に注意してください。万一、目に入った時は、流水で 20 分以上洗い流し、目に違和感がある場合、医師の指示を仰いでください。

フィルターは、消耗品です。車両にもよりますが、交換の目安は約 6 ヶ月です（フィルター交換時期ランプがあります）。6 ヶ月経過していなくても、排気ガスの吸いこみが悪くなるなどの影響が出た場合、交換してください。フィルターの注文は、別紙『フィルターボックス部品・消耗品注文 FAX シート』にて行ってください。

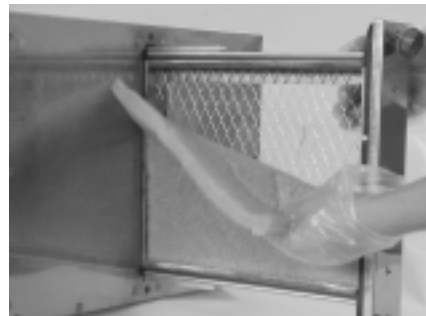
- ① フィルタースライダーの青いつまみを上下交互に少しづつ緩め、つまみが完全にフリーになるまで回します。



- ② 上下のつまみを引きフィルタースライダーが完全に止まるまで引き出します。



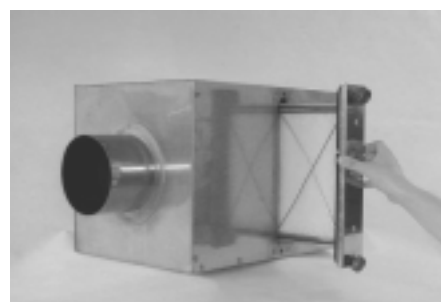
- ③ 2本のフィルターストッパーを外します。フィルターが落ちないように注意しながら、汚れたフィルターを外します。この操作は、交換キットに付属のビニール手袋をして行ってください。



- ④ 新しいフィルターを入れ、フィルター面をスライダーの面と合わせます。フィルターにも前後がありますのでご注意ください。（フィルターの目が粗い方が表です。裏側に赤いマーキングがしてあります。）その後、フィルターストッパーをはめ込み、フィルターが外れないように押さえます。



- ⑤ フィルタースライダーを押し入れ、上下にある青いつまみを回し固定します。パッキンが変形し、隙間が2～3mm程度になるまで締めつけてください。



- ⑥ オプションのお知らせタイマーが付属している場合、お知らせタイマーのリセットスイッチを押して、リセットします。（ランプが消えれば正常終了です）
- ⑦ 使用済みのフィルターは、フィルター交換キットに付属のビニール袋に入れ、油分などの漏れがないように厳重に梱包し、最寄りのサービス窓口に返送するか、産業廃棄物として処理してください。（このフィルターは燃えるゴミとして処理できません）

7. パーツリスト

<FB-5>

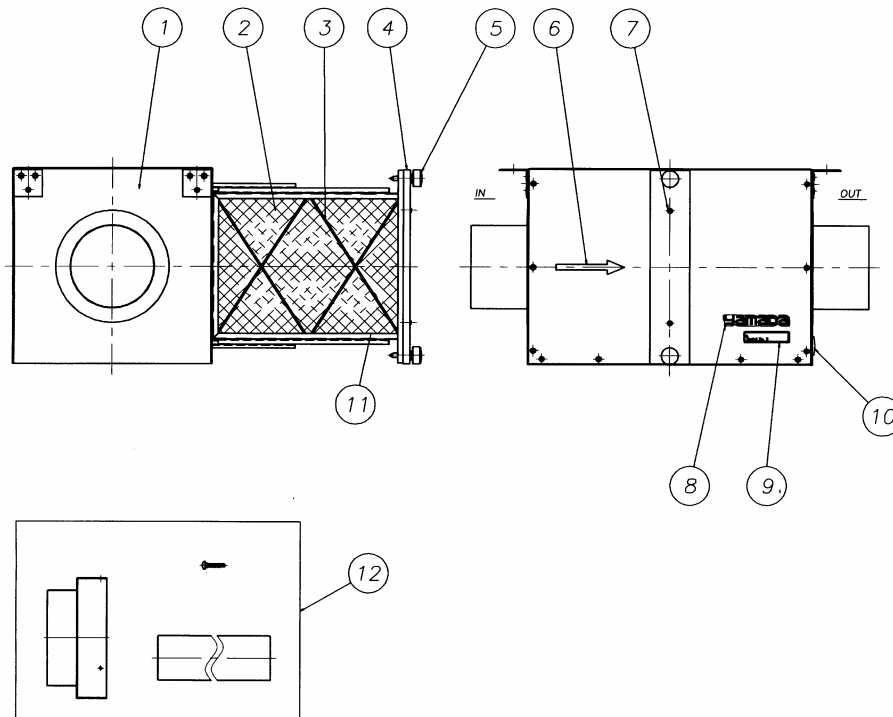
No.	部品番号	部 品 名 称	員数	No.	部品番号	部 品 名 称	員数
1	832636	ホントイ組立	1	7	609133	バインドコネジ	2
2	684680	フィルター	1	8	791111	ラベル	1
3	714023	フィルターストッパー	2	9	790931	ハイキヨウラベル	1
4	832286	トビラクミタテ	1	10	684673	ホールプラグ	1
5	684672	ローレットツマミ	2	11	832282	フィルターワク組立	1
6	684674	ディレクションプレート	1				

<FB-6>

No.	部品番号	部 品 名 称	員数	No.	部品番号	部 品 名 称	員数
1	832637	ホントイ組立	1	7	609133	バインドコネジ	2
2	684681	フィルター	1	8	791111	ラベル	1
3	714024	フィルターストッパー	2	9	790931	ハイキヨウラベル	1
4	832287	トビラクミタテ	1	10	684673	ホールプラグ	1
5	684672	ローレットツマミ	2	11	832283	フィルターワク組立	1
6	684674	ディレクションプレート	1				

<FB-7>

No.	部品番号	部 品 名 称	員数	No.	部品番号	部 品 名 称	員数
1	832640	ホントイ組立	1	7	609133	バインドコネジ	2
2	684682	フィルター	1	8	791111	ラベル	1
3	714025	フィルターストッパー	2	9	790931	ハイキヨウラベル	1
4	832288	トビラクミタテ	1	10	684673	ホールプラグ	1
5	684672	ローレットツマミ	2	11	832284	フィルターワク組立	1
6	684674	ディレクションプレート	1	12	804535	接続キット	1



8. 仕様

1) 仕様

名称	ディーゼル車排気ガス PM 低減装置		
型式	FB-5	FB-6	FB-7
寸法※ ¹	500×350×350	550×400×400	600×450×450
取り付け孔間隔※ ²	8 章 2) 外観図を参照		
重量※ ³	13.5kg	16.5kg	20.0kg
本体材質	ステンレス鋼板（一部、鉄製。表面処理有り）		
使用フィルター	ポリエステル製・特殊中性能フィルター（難燃性）		
フィルター型式	684680	684681	684682
メンテナンス	フィルター交換 6ヶ月毎※ ⁴		
動作環境	湿度 10～90% 温度 0～45℃ ただし、結露しないこと。		
設置条件	直射日光などにより装置温度が 60℃以上にならない屋内。装置に雨などの水滴が当たらない場所。		
使用条件	ディーゼル車・アイドリング使用限定		
対応排気リール	4～5inch	6inch	6inch
最大風量	670.5m ³ /h	970.6 m ³ /h	1450.6m ³ /h
対応車両※ ⁵	10,000cc 未満	10,000cc 以上 15,000cc 未満	15,000cc 以上 23,000cc 未満
接続ダクト径	φ150	φ150	φ200
備考	・ファン、排気リールは付属しておりません。別途お買い求めください。		

※1 ただし、フランジなどの突起部を含まず。

※2 4ヶ所の吊り金具にて固定します。

※3 本体のみ。

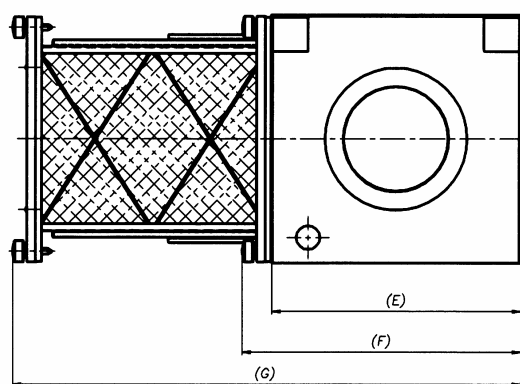
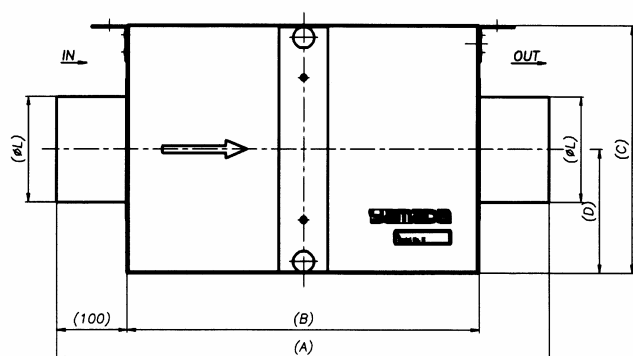
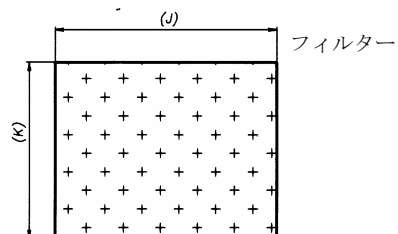
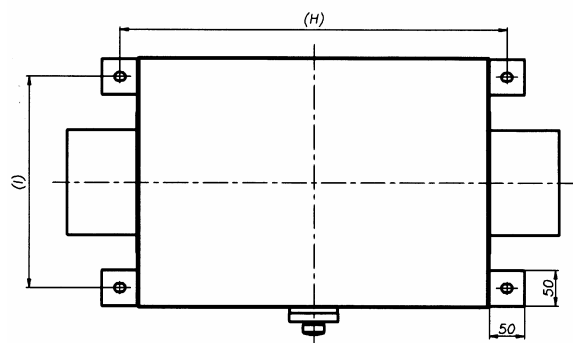
※4 車両の種類・エンジン状態などによって交換時期は異なります。

※5 記載されている対応排気量以上の車種についてはお問い合わせください。

※本製品の仕様は、予告なしに変更することがあります。ご了承ください。

2) 外観図

<外観図>



	F B - 5	F B - 6	F B - 7
A	700	750	800
B	500	550	600
C	350	400	450
D	175	200	225
E	350	400	450
F	380	430	480
G	730	820	930
H	550	600	650
I	300	350	400
J	330	380	430
K	250	300	350
L	148	148	198

単位は全て mm

<MEMO>

9. 保証規定

別紙（一括保証書）に記載致します。

<MEMO>



安全に関するご注意／ご使用の前に、取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。
また、性能・寸法など改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

製品に対するお問い合わせは、下記営業所にお問い合わせ致します。

株式会社ヤマダコーポレーション

本社・営業部	〒143-8504 東京都大田区南馬込 1 丁目 1 番 3 号	TEL(03)3777-4101(代)	FAX(03)3777-3328
札幌営業所	〒062-0002 札幌市豊平区美園二条 6 丁目 3 番 16 号	TEL(011)821-0630(代)	FAX(011)821-0949
仙台営業所	〒983-0034 仙台市宮城野区扇町 2 丁目 2 番 44 号	TEL(022)232-4743(代)	FAX(022)232-4756
東京営業所	〒143-0025 東京都大田区南馬込 1 丁目 1 番 3 号	TEL(03)3777-3171(代)	FAX(03)3777-6770
名古屋営業所	〒463-0052 名古屋市守山区小幡宮ノ腰 7 番 38 号	TEL(052)795-0222(代)	FAX(052)795-0444
大阪営業所	〒537-0025 大阪市東成区中道 3 丁目 15 番 2 号	TEL(06)6971-5301(代)	FAX(06)6974-0497
広島営業所	〒733-0833 広島市西区商工センター 5 丁目 3 番 5 号	TEL(082)278-5341(代)	FAX(082)278-5310
福岡営業所	〒816-0088 福岡市博多区板付 5 丁目 18 番 14 号	TEL(092)581-5477(代)	FAX(092)581-6524
相模原工場	〒229-1112 神奈川県相模原市宮下 1 丁目 2 番 38 号		